LYCEE DE NYAMBOYA						
Département	Epreuve	Classe	EVALUATION N°1	Coef	Durée	Session
PCT	PCT	3 ^e ALL/ESP		3	2h	Octobre 2022

PARTIE 1 : EVALUATIONS DES RESSOURCES	/12Pts
EXERCICE1 : EVALUATION DES SAVOIRS	/5Pts
1- Définir : Atome ; quantité de matière ; constante d'Avogadro ; ion	2Pts
2- Pourquoi dit-on que l''atome est électriquement neutre	1Pt
3- Citer deux constituants d'un atome	1Pt
4- Répondre par vrai ou faux	1Pt

a- Le tableau de classification périodique des éléments est constitué de 8 colonnes et 18
 Lignes

b- Le symbole de l'élément azote est A

Exercice 2: APPLICATION DES SAVOIRS

/7Pts

 1- Donner les formules brutes des molécules (de 1 à 6) à partir des modèles moléculaires cidessous
 1,5Pts

Hydrogène	Carbone	Oxygène	Azote	Chlore
0				

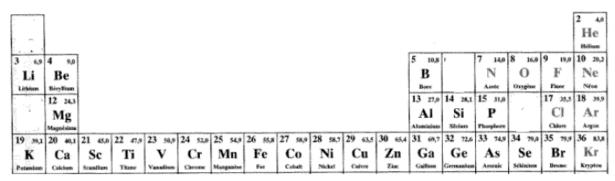


2- Le lindane est un insecticide de formule brute C₆H₆Cl₆

a-	Donner les noms des éléments chimiques que constitue le lindane	0,75Pt
b-	Quelle est l'atomicité de Lindane	0,25Pt
C-	Calculer sa masse molaire moléculaire	1Pt
d-	Déterminer la quantité de matière de lindane si sa masse est de 500mg	0,5Pt

On donne les masses molaires atomiques en g/mol : C :12 O :16 H :1 Cl :35,5

3- Placer les éléments suivants dans cet extrait de classification périodiques des éléments , 1Pt Le sodium Na (Z=11) l'hydrogène H (Z=1) carbone C (Z=6) Soufre S (Z=16)



- **4-** Donner l'extrait d'un élément du tableau périodique situé à la 4^e ligne et 2^e colonne en précisant son nom ; son numéro atomique et sa masse molaire moléculaire **1pt**
- 5- Equilibrer l'équation bilan de la réaction suivante :

$$C + CuO \longrightarrow Cu + CO_2$$

6- Recopier et compléter le tableau à l'aide des entités chimiques ci-dessous **1pt** Al³⁺ Cl⁻ NO3⁻ H3O⁺

Cation		Anion		
Monoatomique Polyatomique		Monoatomique Poly atomique		

PARTIE II: EVALUATION DES COMPETENCES:

/8Pts

1Pt

Ange est un élève de 3^e . Son grand père, gravement malade est évacué aux urgences de l'hôpital de Nyamboya et les résultats des examens médicaux révèlent :

« CEPHALES CHRONIQUES ET MALADIE DE CORONA VIRUS»

Le docteur lui prescrit alors le médicament à base de **Paracétamol et l'artemether** qu'il devra prendre à raison d'un comprimé par jour pour traiter chaque maladie. Les posologies des prises de médicaments sont les suivantes :

- Pour le corona virus : prendre 1 comprimé contenant 0,0025mol de produit.
- Pour les céphalées, prendre 1 comprimé contenant moins de 1,5x10²¹ molecules du produit

La grande mère est très embarrassée sur la nature des médicaments qui correspond au traitement de chaque maladie. Il fait appel à vous. Les caractéristiques de deux médicaments sont

ARTEMETHER	Masse : 500mg	PARACETAMOL	Masse : 500mg
(1 comprimé)	Formule brute :	(1comprimé)	Formule brute :
	C ₁₆ H ₂₆ O ₅		$C_9H_9NO_2$

Tache : Aide Ange à identifier le médicament approprié pour le traitement de chaque maladie

Données: masse molaires atomiques en g/mol: C:12 H:1 N:14 O:16 CI:35,5

Constante d'Avogadro: N_A=6,02x1023mol⁻¹

EXAMINATEUR HAMMAWA MICHEL/PLEG

BONNE CHANCE !!!

PROPOSITION DU CORRIGE DE PCT ENA LYCEE DE MYANBOYA PROPOSE PAR	Almin	G
	Basem	u Commentares
References et Solution: RARTITA: Evaluation des dessouras: taerale 1: trialisations des Sarroiss.		
Defentions: - Atome: Plus petite entité élémentaire de la matière quantité de matière: Clest le nombre de moles d'entités ele- mentaire de Corp pure: - Constante d'Avoga ha: c'est le nombre d'entité élé- mentaire contenue dans une mole.	0,5	Accepter autre formulation guster
Ion: Atome ou molecule againt gagne ou per du un	0,5	
3 Bolas & Constituaits d'un atome: Moyau; electrons.	0,5x2	- X
L'atome est electrique ment neutre parce qu'il Contrent autant de charges possitives que negatives	187	
H Regardre par viai ou Faux a: Faux; befaux	0,5%2.	
1 Formula brutes des mote als a partir des models: (Cla ; (CO2 3) NH3; (4) CH4; (5) H20.	0,2526	heat gas penduen lelève un llagen Cement des atomes. Accepter OHz et Hon.
2 a) Doms des elements chimiques que constituent le Lindane: C: Carbone; H; Hydrogene; cl: Chlore	0,75	
b b) A tomate de Lin dance 6+6+6 = 18.	025	
C c) Calcul le mane oncolane enoteculare. MC6H6U6 = 6HC+ 6HH+6HU = 6xx+6x1+6x35,1=2919m6	1.	poser le jornale 0,5 pt. remetat finale 10,5 pt.
1 d) <u>Calcul</u> de quantité de matière !		ops you to formuly ons you to could to. enlever - 515 Sill sake granter
3 Placer les elements dans la extract du tableur Remodique 14 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000	1. (0,1574)	hist per pent- liser lieleire Sich ne prelin par le nu- mero atomique (Considerer justo 4 atomes)
nom: Calciun; numero a tomo 20; mare molecular 40	(6,257.4)	Opt non opt numers about out rymbole
- partition, a + deal - see + co	0,512	
	8,2514.	
132		The latest territories and the latest territorie

Toche	Solution If est question didentifier le medicament April	Critères	97 le can di dat cout: -Calcul de mans molarie
	proprié pour le trutement de chaque mais die. Pour Cela, nour allons: - Calculer la mane moleculaire de chaque mediane - Calculer la quantité de matière de chaque mediane - Calculer le nombre de molecule de chaque en diane - Composer les Valeurs de quantité de matie et de nombres de molecules à Celles donné, ann le textexte puis Concluse.	Interpretation Antonion Correcto	moleculair ess - calcul le quantit le matière 0,5 - calcul de nombre de molecule .0,5 - compasaison et conclusion 6,5 (evalue just les enon ces).
	+ Calcul la mane molaire moleculaire de chaque me dicament. - Paracetamd: McgHgNoz = 84C+9+44+92440 =8X12+9+2X16.		expression de M 0,5 /2. AN. 0,5 /2. expression de N 0,5 /2. AN. 0,5 /2.
	= 1519/mol. - Arthomether: C16H26O5 = 16xMC+26NH+5xMO = 16x12+26+5x16 = 2989/mol. * Calcul de quantite de matiere de chaque		experient & NOTAL.
	me di Cament. - Para ce tamel: [n= mp AN: n= 0.5 = 0,00033mel - Arteme ther: [n= mar AN: NAT = 298 = 0,000 = 0.5]		Comparairon. Pour les quantés le matien pour les nombres le molécules 95
	* Calcul de grombre de molecule de chaque - Parence famole; No=npxNA AN: Np=0,0033x602110 21,98x102100	3	
	- Artemether: NAT = 11 Art NAT TO NAT - 1,02 x 10 ml = 1,02 x 10 m		
1	mentre el Artemether.	cz cohe- cence de la produe tron	Conclusion en accord avec les remetets Konves. 1 pt.
		1	